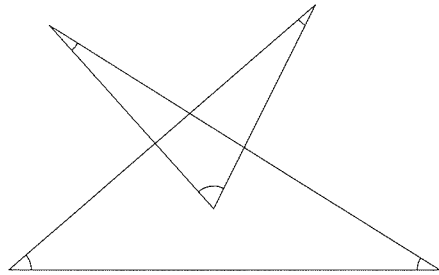


1 次の各問に答えなさい。

(1) $(2010 \times 1234 - 2009 \times 1234) \div 0.617$ を計算しなさい。

(2) 次の図形で印のついた角の大きさの和を求めなさい。



(3) 2つの円柱の容器A, Bがあります。Aの容器に15 cmの高さまで水を入れ、その水をBの容器にすべて移すと、高さが9 cmになりました。Bの容器に入っている水をいくらかAの容器に戻して、2つの容器の水面の高さを等しくするとき、水面の高さは何 cm になりますか。分数で答えなさい。

(4) 大・中・小3つのサイコロをふったとき、出た目の数の積が偶数になるのは何通りですか。

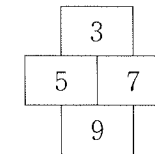
(5) 20%の砂糖水200 gから、ある重さの水を蒸発させました。その後、蒸発させた重さと同じ重さの10%の砂糖水を加えたら、22%の砂糖水ができました。10%の砂糖水を何 g 加えましたか。

(6) あるクラスのテストの平均点は60点でした。79点だったA君をのぞいたら、平均点は59.5点になりました。このクラスの人数を求めなさい。

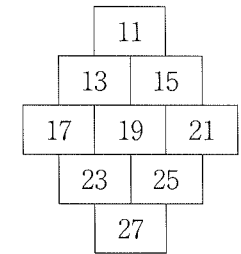
(7) 図のように数字の書かれたカードが規則的に並べられています。5番目の図形に書かれた数の和を求めなさい。

1

1 番目



2 番目



3 番目

(8) A, B, C, D, Eの5つの玉があり、その中に1つだけ重さの異なる玉があります。次の①~③の操作の結果から、どの玉が重さの異なる玉で、また、それが他の玉と比べて重いか軽いかを答えなさい。(解答例 Cが重い)

① A, Bをてんびんの左側にのせ、C, Dを右側にのせたら右側が下がった。

② A, Cをてんびんの左側にのせ、B, Dを右側にのせたら右側が下がった。

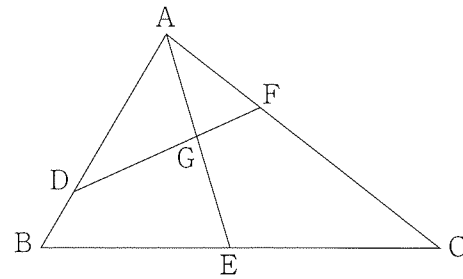
③ B, Cをてんびんの左側にのせ、A, Eを右側にのせたら左側が下がった。

2 次の各問に答えなさい。

(1) 図のように三角形ABCの辺AB上に点D, 辺BC上に点E, 辺CA上に点Fをとります。AD:DB=2:1, BE:EC=1:1, AF:FC=1:2とするとき, 次の各問に答えなさい。

① 三角形ADFの面積は三角形ABCの面積の何倍ですか。

② AG:GEを求めなさい。



(2) 【1】=1, 【2】=2, 【3】=2, 【4】=3, …… というように, 【a】=(aの約数の個数)と約束します。このとき, 次の各問いに答えなさい。

① (【48】-【49】)×【5】を計算しなさい。

② a, b, cはすべて異なり, 70以上80以下の整数とします。【a】×【b】×【c】=8となるようなa, b, cを求めなさい。ただし, 小さい順にa, b, cとします。

3 4つの異なる整数があります。その中から2つを選んでたすと, 和はそれぞれ, 1033, 2013, 2131, 2790, 2908, 3888となりました。このとき, 次の各問に答えなさい。

(1) 4つの整数の和を求めなさい。

(2) 4つの整数を大きいほうから順に並べたとき, 2番目と3番目の整数の差を求めなさい。

(3) 最も大きい整数と, 最も小さい整数を求めなさい。

4 Aさんは、6時にある山に登り始めました。頂上で何分間か休けいしたところ、反対側のふもとに到着したのは12時でした。この山の道のりは、上りと下りを合わせて18 kmで、6時から8時までに進んだ道のりは、8時から10時に進んだ道のりより800 m短く、8時から10時までに進んだ道のりは、10時から12時までに進んだ道のりより1.4 km短くなりました。上りと下りの速さをそれぞれ一定とするとき、次の各問に答えなさい。

ただし、山の上りと下りの道のりの比は1 : 2とします。

- (1) 10時から12時に進んだ道のりは何 m ですか。

- (2) 8時から10時に進んだ道のりのうち、上りの道のりと下りの道のりの比を求めなさい。

- (3) 頂上で休けいしたのは何分間ですか。